

DESCRIZIONE DEI SERVIZI OGGETTO DELL’AFFIDAMENTO

OGGETTO: Servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria con efficienza garantita e riparazioni incluse, ed aggiornamento delle postazioni della sub-rete con strumentazione della Kinometrics (USA) della Rete Accelerometrica Nazionale (RAN) del Dipartimento della Protezione Civile (DPC), compresa la gestione del sistema Centrale di Acquisizione – Elaborazione – archiviazione - Diffusione dati (CAED) e relativo supporto professionale in sede.

Il DPC deve affidare un servizio (ad alta efficienza, pena l’applicazione di penali giornalieri) di **manutenzione, ordinaria e straordinaria *in situ* e di aggiornamento della propria rete RAN** di monitoraggio della risposta sismica al suolo, **per la parte con strumentazione sismica della Kinometrics Inc. di Pasadena - California (USA) (abbr. la Subrete)**. Il servizio si estende al **Centro di Acquisizione/Elaborazione dei Dati (CAED)** della RAN nella sede DPC di via Vitorchiano 2-4 in Roma, compreso il relativo **supporto professionale in sede**.

La rete **RAN** (codice IT) consta di **622 postazioni accelerometriche di proprietà e gestite dal DPC**. **Confluiscono** i dati delle 20 postazioni della **Rete del Friuli Venezia Giulia (RAF)** dell’Università di Trieste e quelli delle 30 postazioni della **Rete dell’Irpinia (ISNet)** dell’Università di Napoli “Federico II”, portando il **totale a 672, per 2019 misure di accelerazione**.

La presente consultazione si riferisce alla sola Subrete (343 postazioni), ed al CAED.

La strumentazione sismica installata in una postazione tipo della Subrete comprende: pilastrino interrato di cemento armato su cui è installato il box di vetroresina a protezione della strumentazione; **i componenti di alta qualità: 1 accelerometro** triassiale a bilanciamento di forza; **un acquisitore sismico ad alta dinamica** (convertitore analogico/digitale + analizzatore del segnale con riconoscimento del trigger + registratore con associazione del tempo UTC da GPS); **router 4G** per trasmissione dati al CAED; ricevitore **GPS**; un quadro di **alimentazione** elettrica, un quadro **scaricatore** di tensione e **scaldino** elettrico.

Nel dettaglio il servizio comprende:

(A) **una visita** programmata **semestrale ad ognuna delle 343 postazioni** della Subrete, elencate in **Tab.1**, per **manutenzione preventiva** della strumentazione, e per **assicurare l’accesso** alla postazione e la **conservazione del ricovero e degli impianti e prevenire eventuali danni** a terzi ed alla strumentazione stessa;

(B) **tutti gli autonomi interventi tecnici di ripristino** (con scheda d’intervento con fotografie) presso le postazioni con malfunzionamenti, **necessari a mantenere l’Efficienza Garantita (EG) della Subrete** (al tasso giornaliero del **97,08%, pari a 333 sulle 343 postazioni ogni giorno perfettamente funzionanti** in ogni componente *hardware* e *software* e **collegate al CAED della RAN**); dal calcolo dell’EG si escludono le postazioni con malfunzionamenti non risolvibili dall’affidatario del servizio in oggetto (abbr. **il Manutentore**), ad es. con temporaneo difetto di copertura della rete 4G nell’area, o mancanza di alimentazione elettrica, o altre cause di forza maggiore; quando il valore scende al di sotto del 97,08% il Manutentore ha **5 giorni solari di tempo per ripristinarne l’EG**, pena l’applicazione, fino al ripristino, di una **penale giornaliera di 1/1000**

dell'importo contrattuale con efficienza garantita e riparazioni incluse; anche nel caso in cui una certa postazione rimanga non perfettamente funzionante e collegata per più di 5 giorni solari (ridotti a 4 in area epicentrale in condizioni di emergenza sismica), si applica la penale;

(C) **tutte le sostituzioni contestuali di componenti** nel corso degli interventi presso le postazioni con malfunzionamenti, con **ricambi originali** Kinemetrics dello stesso modello o di modelli con prestazioni superiori (dimostrabili) e **riparazione differita** (con **massimale di 5.000 €** a intervento a postazione), o **tutte le riparazioni contestuali dei componenti, necessarie a mantenere l'efficienza;**

(D) il **telecontrollo, ogni giorno solare, delle postazioni** della Subrete (e relativo **report** al DPC), con procedure nell'ambiente software Antelope™ della statunitense Boulder Real Time Technologies (abbr. **SW centrale**), per **controllare il funzionamento** delle postazioni della Subrete, **verificare l'EG e programmare gli interventi** di ripristino, di cui alla lettera (B);

(E) su richiesta del DPC, l'installazione di **strumenti su nuove postazioni permanenti o temporanee**, o la sostituzione per **aggiornamento di strumenti su postazioni già attive**, assicurando il corretto orientamento del sensore rispetto al Nord, verificando la corretta acquisizione del segnale GPS per la temporizzazione dei dati e la corretta trasmissione dei dati al SW centrale, e comunicando entro un'ora al DPC i dati identificativi del sensore attivato;

(F) l'**aggiornamento del software Antelope** e l'**aggiornamento del firmware** della strumentazione delle postazioni della Subrete, affinché queste rimangano compatibili con quello;

(G) una miscellanea di **interventi di manutenzione straordinaria delle postazioni: a titolo esemplificativo** nel contratto in corso si avevano per un triennio:

<i>item</i>	<i>Descrizione</i>	<i>N°</i>
	Servizio di disinfestazione per consentire l'accesso alla postazione	3
	fornitura e posa in opera di un violetto largo 80 cm in ghiaia fine (comprensivo di stesura telo da pacciamatura , cordoli)	9
	Fornitura e posa in opera di un muro di dimensioni ridotte (altezza 1m larghezza 2m) per ridurre la spinta del terreno esercitata sulla postazione che consiste in: (scavo per sbancamento terreno circostante, smaltimento in discarica del materiale di risulta, posa in opera di muro di contenimento)	1
	Disboscamento di arbusti e rovi per L>3 m, per consentire l'accesso alla stazione in condizioni di sicurezza	12
	Fornitura e posa in opera di resine protettive a protezione del pilastrino	2
	Fornitura e installazione di 1 impianto di alimentazione elettrica con pannello solare comprensivo di accessori e di batterie compresa certificazione	6
	Fornitura e realizzazione a corpo di impianto elettrico con canalina esterna in pvc (fino a 10 mt)	3
	Fornitura e posa in opera di un impianto per la messa terra della stazione in terreno sciolto	2
	Certificazione di 1 impianto elettrico DM 37/08	6
	Fornitura e posa in opera di un impianto per la messa a terra in roccia compatta , con l'uso di mezzi meccanici e successivo riempimento con materiale a bassa resistività	1
	Realizzazione linea elettrica che consiste in: creazione, con scavo a sezione obbligata in roccia , di cavidotto L<50 m per l'alimentazione elettrica della postazione, con pozzetti di ispezione e certificazione	1
	Realizzazione linea elettrica che consiste in: creazione, con scavo a sezione obbligata in terreno sciolto , di cavidotto L<20 m per l'alimentazione elettrica della postazione, con pozzetti di ispezione e certificazione	3
	Fornitura e installazione di chiusura di sicurezza per box vetroresina	3
	Verniciatura a protezione di un box di vetroresina	30
	Rimozione pilastrino c.a. smaltimento, ripristino dei luoghi e rimozione di strumentazione e accessori da 1 sito	1
	Installazione della strumentazione e accessori in una postazione	3
	posa in opera pilastrino (scavo max 150 cm, gettata cemento, ferri, predisposizione linea elettrica) e predisposizione dell'allaccio corrente presente nei pressi della postazione (fino ad un massimo di 5 mt)	1

Realizzazione di 1 postazione permanente senza platea e senza recinzione, che consiste in: sopralluogo, realizzazione scavo fino a un massimo di 150 cm di profondità, posa in opera del pilastro in c.a., installazione box sul pilastro, installazione strumentazione ed accessori, realizzazione impianto elettrico con allaccio corrente presente nei pressi della postazione (fino ad un massimo di 5 mt), realizzazione impianto di messa a terra, certificazione impianto elettrico DM 37/08.	3
Realizzazione di 1 postazione permanente con platea e con recinzione, che consiste in: sopralluogo, realizzazione scavo fino a un massimo di 150 cm di profondità, posa in opera del pilastro in c.a., posa in opera della platea in c.a. installazione box sul pilastro, fornitura e installazione recinzione metallica anche tipo Orsogrill sulla platea, installazione strumentazione ed accessori, realizzazione impianto elettrico con allaccio corrente presente nei pressi della postazione (fino ad un massimo di 5 mt), realizzazione impianto della messa a terra e certificazione impianto elettrico DM 37/08.	3

(H) da concordarsi durante l'esecuzione del nuovo contratto, e da fare oggetto di separato atto, le **eventuali ulteriori attività di manutenzione straordinaria**, non prevedibili all'atto della stipula. I relativi corrispettivi unitari saranno ripresi da un idoneo **tariffario delle attività straordinarie**, aderente a quello del contratto in corso, **da negoziare** con il Manutentore ed allegare al nuovo contratto;

(I) per l'attività (C), la **tenuta di una scorta sufficiente di componenti di ricambio originali Kinometrics** della strumentazione sismica, alimentata con componenti riparati e integrata annualmente. **Nell'intervento tecnico** il Manutentore **porta al séguito componenti** di ricambio della varie specie. Egli detiene e impiega altresì ricambi, forniti dal DPC, della **strumentazione accessoria** presente alla postazione, anche non Kinometrics, ad es. *router* per la trasmissione dati, quadri elettrici, scaricatori di tensione, interruttori differenziali e magnetotermici, pannelli solari, batterie tampone, stufette elettriche, oltre a box di vetroresina e serrature dei box; la **scorta iniziale** di componenti sismici e accessori, risultante dal contratto in corso, verrà **consegnata dal DPC a inizio del nuovo contratto**; in generale si prevede anche la **fornitura iniziale di un'integrazione alla scorta: a titolo esemplificativo** il contratto in corso prevedeva la seguente integrazione:

<i>item</i>	<i>Descrizione</i>	<i>N°</i>
Etna 2 + accessori comprese batterie tampone		22
Acquisitori 3 canali per sensore esterno + accessori comprese batterie tampone		4
Fornitura di 1 box in vetroresina L100cm X P100cm x H150 cm e consegna nei magazzini DPC		1
Fornitura 1 quadro di alimentazione (scaricatore di tensione) con due linee di alimentazione, di cui una dedicata al sistema di trasmissione dei dati di cui è dotato lo strumento installato al sito		8
Fornitura quadro di isolamento galvanico comprensivo di centralina antifulminazione		8
Stufette elettriche con termostato per regolare la temperatura dentro i box delle postazioni		15

(J) con corrispettivo incluso nel nuovo contratto: la reperibilità, l'**installazione speditiva su richiesta DPC**, la manutenzione per 4 mesi e la disinstallazione **della rete RAN mobile**, temporanea, **in emergenza sismica** (per massimo 3 volte in un triennio, con partenza entro 7 h dal sisma, permanenza massima del Manutentore in area epicentrale di 8 giorni solari, ed un supervisore del DPC al séguito, si installano **10 postazioni in area epicentrale** in siti indicati dal DPC, che **entrano a far parte della RAN** a tutti gli effetti) **od esercitazione annuale sostitutiva**; sempre con corrispettivo incluso nel nuovo contratto, ma da pagare soltanto **in caso di chiamata, rete RAN Mobile c.s. in altre eventuali situazioni di interesse del DPC** (per massimo 3 volte nel triennio, si installano c.s. **10 postazioni complete in aree d'interesse**, che su richiesta il Manutentore manutiene per 6 mesi e disinstalla). Il Manutentore detiene e mantiene in efficienza allo scopo la strumentazione necessaria;

(K) con il **supporto professionale in sede di 2 dottori in informatica senior a tempo pieno** (abbr. **i Dottori**), la **gestione e la manutenzione**, ordinaria e straordinaria, compresi gli aggiornamenti e gli sviluppi necessari, del **sistema operativo del CAED e del SW centrale** ivi installato, e delle **connessioni con le 2 subreti RAN non-Kinometrics e con le reti RAF ed ISNet**, nonché con il

server INGV per condividere i dati della RAN e con il *webservice* INGV per ottenere i relativi dati. Il SW centrale acquisisce, elabora, archivia e pubblica tutti i dati della RAN con reportistica automatica post-evento sismico in tempo quasi-reale (*SMS* via servizio *InfoMessage* di TIM; *report* via e-mail; sito dedicato *ran.protezionecivile.it*, completo di moduli di ricerca dei sismi, con pagina *RANlive* in tempo reale ad uso interno e pagina *RANdownload* per condivisione dopo la pubblicazione dei dati ufficiali INGV su epicentro, profondità e magnitudo del sisma; processo “ringserver” sul server RAN-GATEWAY per la *condivisione via web di tutti i dati, compreso il flusso continuo*, in formato seedlink; esportazione dei dati sul *SIT-DPC* -Sistema Informativo Territoriale dipartimentale). Lo HW dipartimentale su cui risiede il SW centrale è invece gestito dal DPC e la trasmissione dati dalle stazioni è effettuata dalla TIM con router su rete 4G verso APN dedicato, e da questo ai server DPC. Il SW centrale è anche dotato di un DB MySQL con informazioni sulle postazioni utili alla manutenzione, accessibili da interfacce web, nonché di un modulo per il download dei metadati delle postazioni. Il SW centrale si interfaccia inoltre con l'OSS (Osservatorio Sismico delle Strutture - rete DPC di monitoraggio sismico di 151 edifici pubblici, 7 ponti e 6 dighe), i cui sensori a terra costituiscono punti ulteriori della RAN. Viene prodotta documentazione sulle attività eseguite, ed il SW sviluppato è di proprietà DPC. Il Manutentore infine invia al DPC, per 5 gg lavorativi ogni anno, esperti di Antelope e della strumentazione Kinematics per le verifiche, gli aggiornamenti e le proposte evolutive del caso;

(L) fornitura di attrezzature varie per la gestione della Subrete. A titolo esemplificativo per il contratto in corso furono richiesti:

item	descrizione	N°
PC Desktop	Optiplex 5040 Small Form Factor (intel i5-6500, quad core, 6 MB, 4T, 3.2 GHz, DDR3L da 8 GB Unita' a stato solido da 128 GB	1
Monitor	Samsung 46 pollici UE46D (o similare)	1
Antelope	Update from Version 5.6 to 5.9 (license)	3
FastX Server	Maintenance with 10 Client Licenses	3
Zabbix Silver Support	(8 Incidents, 8 x 5 Availability, Phone support, Online Case Submission)	3
Zabbix Functionality	per gestione proattiva	3

TABELLA 1 – Lista delle 343 stazioni attive della RAN (agg.to 11-02-2020)

ondate	lat	lon	elev	sta	staname	municipality	province	region
2004-01-31	43,9343	12,4493	0,743	SNM	San_Marino	San Marino	-	-
2001-08-26	42,4207	13,5194	1,063	GSA	Assergi Gran Sasso LNGS esterni	L'Aquila	L'Aquila	Abruzzo
2001-04-04	42,459	13,55	0,777	GSG	Assergi_Gran_Sasso_LNGS_galleria	Pietracamela	Teramo	Abruzzo
2001-04-26	42,0274	13,4259	0,746	AVZ	Avezzano	Avezzano	L'Aquila	Abruzzo
2018-08-08	42,4559	13,2303	0,871	CNMT	Cagnano Amiterno	Cagnano Amiterno	L'Aquila	Abruzzo
2003-01-28	42,2716	13,7583	0,58	CPS	Capestrano	Capestrano	L'Aquila	Abruzzo
2008-02-26	42,1009	13,088	0,68	CSO1	Carsoli_1	Carsoli	L'Aquila	Abruzzo
2003-01-29	41,7871	14,1119	0,938	CDS	Castel di Sangro	Castel di Sangro	L'Aquila	Abruzzo
2001-10-25	41,8685	14,4496	1,117	CMM	Castiglione Messer Marino	Castiglione Messer Marino	Chieti	Abruzzo
2003-01-30	42,0852	13,5207	0,801	CLN	Celano	Celano	L'Aquila	Abruzzo
2003-01-28	42,1785	14,1798	0,701	GRD	Guardiagrele	Guardiagrele	Chieti	Abruzzo
2001-07-15	42,3771	13,3439	0,692	AQV	L'Aquila Centro Valle	L'Aquila	L'Aquila	Abruzzo
2001-06-18	42,3737	13,337	0,743	AQG	L'Aquila Colle dei Grilli	L'Aquila	L'Aquila	Abruzzo
2001-04-17	42,3755	13,3393	0,693	AQA	L'Aquila Fiume Aterno	L'Aquila	L'Aquila	Abruzzo
2003-01-29	42,0392	14,1826	0,766	LDP	Lama dei Peligni	Lama dei Peligni	Chieti	Abruzzo
2005-12-02	42,345	13,4009	0,726	AQK	L_Aquila_Aquilpark	L'Aquila	L'Aquila	Abruzzo
1999-11-11	42,3807	13,3547	0,805	AQF	L_Aquila_Valle_Aterno_Ferriera	L'Aquila	L'Aquila	Abruzzo
2004-07-28	42,524	13,2448	0,974	MTR	Montereale	Montereale	L'Aquila	Abruzzo
2019-10-15	42,5809	13,6233	0,317	MVMN	Montorio al Vomano	Montorio al Vomano	Teramo	Abruzzo
2018-06-14	41,7763	13,8302	1,17	OPI	Opi	Opi	L'Aquila	Abruzzo
2002-02-14	41,9536	13,6423	0,733	ORC	Ortucchio	Ortucchio	L'Aquila	Abruzzo
2003-01-30	41,812	13,7892	1,241	PSC	Pescasseroli	Pescasseroli	L'Aquila	Abruzzo
2013-10-15	42,4356	13,3262	0,908	PZI1	Pizzoli	Pizzoli	L'Aquila	Abruzzo
2003-01-30	41,9187	13,8724	0,984	SCN	Scanno	Scanno	L'Aquila	Abruzzo
2017-02-09	42,3632	13,2656	0,771	SCO	Scoppito	Scoppito	L'Aquila	Abruzzo
2007-09-19	42,0895	13,9343	0,569	SUL	Sulmona	Sulmona	L'Aquila	Abruzzo
2012-10-15	42,0734	13,9166	0,412	SULA	Sulmona_autoparco	Sulmona	L'Aquila	Abruzzo
2012-10-16	42,068	13,909	0,423	SULC	Sulmona_consorzio	Sulmona	L'Aquila	Abruzzo
2012-10-15	42,085	13,9274	0,405	SULP	Sulmona_polizia	Sulmona	L'Aquila	Abruzzo
2009-05-19	42,6565	13,6895	0,317	TER	Teramo	Teramo	Teramo	Abruzzo
2014-02-05	40,7589	15,5396	0,692	BEL7	Bella Uffici Giudiziari	Bella	Potenza	Basilicata
2012-10-03	40,0095	15,974	0,718	CLS7	Castelluccio Superiore	Castelluccio Superiore	Potenza	Basilicata
2013-10-24	40,1619	15,9908	1,018	CSA7	Castelsaraceno	Castelsaraceno	Potenza	Basilicata
2003-11-20	40,3782	16,0406	0,776	COP	Corleto Perticara	Corleto Perticara	Potenza	Basilicata
2007-05-09	40,8433	16,0331	0,63	GNL	Genzano_di_Lucania	Genzano di Lucania	Potenza	Basilicata
2004-10-12	40,131	15,7585	0,803	LGN	Lagonegro	Lagonegro	Potenza	Basilicata
2006-05-24	40,0876	16,0094	0,882	LTR	Latronico	Latronico	Potenza	Basilicata
2004-10-12	39,9871	15,7309	0,534	MRA	Maratea	Maratea	Potenza	Basilicata
2001-11-04	40,3613	15,8265	0,745	MRV	Marsico_Vetere	Marsicovetere	Potenza	Basilicata
2004-10-13	40,675	16,582	0,412	MAR	Matera	Matera	Matera	Basilicata
2007-05-07	40,9971	15,6459	0,572	MLF	Melfi	Melfi	Potenza	Basilicata
2006-05-25	40,2402	15,8631	0,85	MLR	Moliterno	Moliterno	Potenza	Basilicata
2014-02-04	40,297	15,9887	0,693	MMR7	Montemurro	Montemurro	Potenza	Basilicata
2004-10-15	40,7582	15,4785	0,775	MRL	Muro Lucano	Muro Lucano	Potenza	Basilicata
2017-06-06	40,7479	15,8824	0,862	PIE	Pietragalla	Pietragalla	Potenza	Basilicata
2004-10-14	40,5686	15,7788	1,018	PGA	Pignola	Pignola	Potenza	Basilicata
2007-10-05	40,3887	16,5611	0,386	PTC	Pisticci	Pisticci	Matera	Basilicata

2001-10-25	40,6482	15,8081	0,773	PTZ	Potenza	Potenza	Potenza	Basilicata
2014-02-04	40,6501	15,801	0,817	POT7	Potenza Provincia	Potenza	Potenza	Basilicata
2007-05-07	40,9315	15,6741	0,725	RVT	Rionero in Vulture	Rionero in Vulture	Potenza	Basilicata
2012-02-13	39,949	16,042	0,661	ROT7	Rotonda	Rotonda	Potenza	Basilicata
2003-11-19	40,0353	16,3345	0,855	SPA	San Paolo Albanese	San Paolo Albanese	Potenza	Basilicata
2006-05-25	40,2579	16,2477	0,322	SNA	Sant'Arcangelo	Sant'Arcangelo	Potenza	Basilicata
2007-10-17	40,4871	16,2459	0,584	SMR	San_Mauro_Forte	San Mauro Forte	Matera	Basilicata
2004-01-31	40,5408	15,6431	0,748	STL	Satriano di Lucania	Satriano di Lucania	Potenza	Basilicata
2004-10-13	40,6145	16,1422	0,769	TRO	Tricarico	Tricarico	Matera	Basilicata
2007-05-10	40,1719	16,4431	0,247	VNN	Valsinni	Valsinni	Matera	Basilicata
2012-10-08	39,9727	16,0851	0,616	VGG7	Viggianello	Viggianello	Potenza	Basilicata
2001-11-22	39,4889	16,3798	0,705	ACR	Acri	Acri	Cosenza	Calabria
2001-12-05	39,9298	16,4653	0,785	ALD	Albidona	Albidona	Cosenza	Calabria
2005-05-10	37,931	15,936	0,187	BVM	Bova Marina	Bova Marina	Reggio di Calabria	Calabria
2003-02-28	39,8168	16,1947	0,484	CVL	Castrovillari	Castrovillari	Cosenza	Calabria
2005-05-11	38,3498	16,0804	0,468	CTV	Cittanova	Cittanova	Reggio di Calabria	Calabria
2000-05-30	39,289	16,2576	0,377	COS	Cosenza	Cosenza	Cosenza	Calabria
2003-02-27	38,7891	16,3	0,653	FDF	Filadelfia	Filadelfia	Vibo Valentia	Calabria
2002-01-09	38,9187	16,2527	0,063	LMZ	Lamezia Terme	Lamezia Terme	Catanzaro	Calabria
2001-12-07	39,8832	15,9895	0,918	MRM	Mormanno	Mormanno	Cosenza	Calabria
2003-02-25	38,5531	15,938	0,269	NCO	Nicotera	Nicotera	Vibo Valentia	Calabria
2003-01-28	38,1214	15,6662	0,128	RCU	Reggio_Calabria_Università	Reggio di Calabria	Reggio di Calabria	Calabria
2001-12-04	39,5706	16,6301	0,433	RSN	Rossano	Rossano	Cosenza	Calabria
2001-12-06	39,5564	16,125	0,457	SMA	San Marco Argentano	San Marco Argentano	Cosenza	Calabria
2002-01-11	39,7082	16,0461	0,776	SDN	San_Donato_di_Ninea	San Donato di Ninea	Cosenza	Calabria
2001-11-20	39,2633	16,6897	1,165	SGV	San_Giovanni_in_Fiore	San Giovanni in Fiore	Cosenza	Calabria
2003-10-28	38,2557	15,7147	0,098	SCI	Scilla	Scilla	Reggio di Calabria	Calabria
2001-11-21	39,3402	16,4491	1,307	SPS	Spezzano della Sila Camigliatello	Spezzano della Sila	Cosenza	Calabria
2003-02-26	38,6736	15,8891	0,092	TPA	Tropea	Tropea	Vibo Valentia	Calabria
2003-09-02	38,7138	16,1238	0,053	VBM	Vibo Marina	Vibo Valentia	Vibo Valentia	Calabria
2003-04-16	38,6779	16,1065	0,537	VBV	Vibo Valentia	Vibo Valentia	Vibo Valentia	Calabria
2003-06-17	41,057	14,5429	0,503	ARL	Airola	Airola	Benevento	Campania
2003-01-17	41,1418	15,0819	0,639	ARR	Ariano Irpino	Ariano Irpino	Avellino	Campania
2002-06-26	40,9228	14,787	0,422	AVL	Avellino	Avellino	Avellino	Campania
2019-10-17	40,7968	14,0777	0,015	BCLI	Bacoli	Bacoli	Napoli	Campania
2016-06-30	40,8138	14,1652	0,051	BAN	Bagnoli Ist. Nautico	Napoli	Napoli	Campania
2002-06-17	41,1276	14,7849	0,221	BNE	Benevento	Benevento	Benevento	Campania
2003-01-14	41,0092	15,3582	0,933	BSA	Bisaccia	Bisaccia	Avellino	Campania
2002-07-16	40,6343	15,3823	0,661	BCN	Buccino	Buccino	Salerno	Campania
2007-03-14	40,67	15,1018	0,418	CMG	Campagna	Campagna	Salerno	Campania
2003-06-20	40,7469	13,9012	0,169	CML	Casamicciola	Casamicciola Terme	Napoli	Campania
2003-02-12	40,4355	15,3834	0,703	CLM	Corleto Monforte	Corleto Monforte	Salerno	Campania
2007-03-13	40,7842	15,3046	0,56	LVN1	Laviano	Laviano	Salerno	Campania
2019-10-17	40,7949	14,0551	0,089	MTPR	Monte di Procida	Monte di Procida	Napoli	Campania
2019-12-13	40,7944	14,0552	0,088	MPCD	Monte di Procida	Monte di Procida	Napoli	Campania
2002-11-19	41,3393	14,6635	0,667	MCN	Morcone	Morcone	Benevento	Campania
2003-06-06	40,8717	14,28	0,146	NAD	Napoli Est	Napoli	Napoli	Campania
2003-06-18	40,7992	14,1796	0,203	NAP	Napoli_ovest	Napoli	Napoli	Campania
2003-06-17	41,3553	14,3853	0,341	PDM	Piedimonte Matese	Piedimonte Matese	Caserta	Campania
2019-10-17	40,8215	14,1217	0,057	POZT	Pozzuoli Rione Terra	Pozzuoli	Napoli	Campania

2019-10-17	40,8288	14,13	0,093	POZS	Pozzuoli Solfatara	Pozzuoli	Napoli	Campania
2006-11-28	40,3951	15,596	0,563	SLC1	Sala_Consilina_1	Sala Consilina	Salerno	Campania
2008-07-22	41,4058	15,0181	0,541	SAB	San Bartolomeo in Galdo	San Bartolomeo in Galdo	Benevento	Campania
2006-04-24	41,3063	14,8804	0,714	SCV	San Marco dei Cavoti	San Marco dei Cavoti	Benevento	Campania
2007-06-12	40,9316	15,1876	0,928	SAG	Sant_Angelo_dei_Lombardi	Sant'Angelo dei Lombardi	Avellino	Campania
2002-07-17	40,2427	15,5503	0,641	SNZ	Sanza	Sanza	Salerno	Campania
2003-05-28	40,0746	15,652	0,196	SAR	Sapri	Sapri	Salerno	Campania
2002-06-25	41,0183	15,1117	0,684	STN	Sturno	Sturno	Avellino	Campania
2002-11-26	41,2224	14,53	0,163	TLS	Telese_Terne	Telese Terme	Benevento	Campania
2002-06-19	41,3332	14,1317	0,207	VRP	Vairano Patenora	Vairano Patenora	Caserta	Campania
2007-11-20	44,6306	11,8251	0,045	ARG	Argenta	Argenta	Ferrara	Emilia-Romagna
2003-05-08	43,8895	11,9912	0,557	BGR	Bagno_di_Romagna	Bagno di Romagna	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2012-10-30	44,5304	9,7428	0,84	BVT	Borgo Val di Taro	Borgo Val di Taro	Parma	Emilia-Romagna
2012-05-20	44,7823	10,8703	0,089	CRP	Carpi	Carpi	Modena	Emilia-Romagna
2007-11-21	43,955	12,7358	0,062	CTL	Cattolica	Cattolica	Rimini	Emilia-Romagna
2012-05-21	44,7234	11,2866	0,071	CNT	Cento	Cento	Ferrara	Emilia-Romagna
2003-06-10	44,137	12,2414	0,095	CSN	Cesena	Cesena	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2007-11-20	44,2103	12,3867	0,049	CES	Cesenatico	Cesenatico	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2003-04-02	44,298	11,8907	0,072	FAZ	Faenza	Faenza	Ravenna	Emilia-Romagna
2003-04-02	44,1994	12,0419	0,077	FOR	Forli	Forli	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2009-10-29	44,3614	11,1901	0,456	MRZ	Marzabotto	Marzabotto	Bologna	Emilia-Romagna
2004-05-19	43,9937	12,1067	0,249	MCS	Mercato_Saraceno	Mercato Saraceno	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2008-08-12	44,646	10,8899	0,08	MDN	Modena	Modena	Modena	Emilia-Romagna
2008-09-22	44,1703	11,7669	0,511	MOG	Modigliana	Modigliana	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2009-10-28	44,8289	10,2793	0,091	PAR	Parma	Parma	Parma	Emilia-Romagna
2007-12-18	44,333	10,8252	0,743	PVF	Pavullo_del_Frignano	Pavullo nel Frignano	Modena	Emilia-Romagna
2007-12-19	44,1496	10,926	0,862	PRT	Porretta_Terne	Porretta Terme	Bologna	Emilia-Romagna
2007-11-21	44,0056	12,4856	0,186	RIM	Rimini	Rimini	Rimini	Emilia-Romagna
2012-09-06	43,8739	12,6739	0,364	SLD	Saludecio	Saludecio	Rimini	Emilia-Romagna
2003-05-07	43,9081	11,7944	0,64	STF	Santa_Sofia	Santa Sofia	Forli-Cesena	Emilia-Romagna
2007-12-18	44,507	10,7848	0,448	SSU	Sassuolo	Sassuolo	Modena	Emilia-Romagna
2013-07-31	44,4657	11,2158	0,195	ZPG	Zola_Pedrosa_Gessi	Zola Predosa	Bologna	Emilia-Romagna
2009-10-30	44,5244	11,2044	0,094	ZPP	Zola_Pedrosa_Piana	Zola Predosa	Bologna	Emilia-Romagna
2019-09-20	41,4684	13,3336	0,107	AMSN	Amaseno	Amaseno	Frosinone	Lazio
2009-04-09	42,6325	13,2866	0,933	AMT	Amatrice	Amatrice	Rieti	Lazio
2001-01-21	42,4182	13,0786	0,564	ANT	Antrodoco	Antrodoco	Rieti	Lazio
2009-10-10	41,6219	13,7948	0,439	ATI	Atina	Atina	Frosinone	Lazio
2017-02-09	42,5075	13,1406	0,818	BOR	Borbona	Borbona	Rieti	Lazio
2007-03-01	41,4858	13,8231	0,175	CSS	Cassino	Cassino	Frosinone	Lazio
2018-08-07	42,5978	13,1626	0,844	CTRL	Cittareale	Cittareale	Rieti	Lazio
2016-10-31	41,904	12,4721	0,077	RMUL	DPC Ulpiano	Roma	Roma	Lazio
2016-10-30	41,956	12,4859	0,076	RMVT	DPC Vitorchiano	Roma	Roma	Lazio
2017-07-20	41,6925	13,256	0,42	FEN	Ferentino	Ferentino	Frosinone	Lazio
2004-06-04	42,268	13,1172	1,073	FMG	Fiamignano	Fiamignano	Rieti	Lazio
2005-05-13	41,8933	13,3254	1,087	FLT	Filettino	Filettino	Frosinone	Lazio
2017-07-18	41,4725	12,9068	0,032	LTA	Latina	Latina	Latina	Lazio
2001-04-12	42,5582	12,9689	1,067	LSS	Leonessa	Leonessa	Rieti	Lazio
2008-11-12	42,2492	12,7483	0,471	MMP1	Mompeo_1	Mompeo	Rieti	Lazio
2016-12-02	41,9232	12,4526	0,157	RMMM	Roma Monte Mario	Roma	Roma	Lazio
2019-12-27	41,3023	13,0299	0,027	SBDA	Sabaudia	Sabaudia	Latina	Lazio

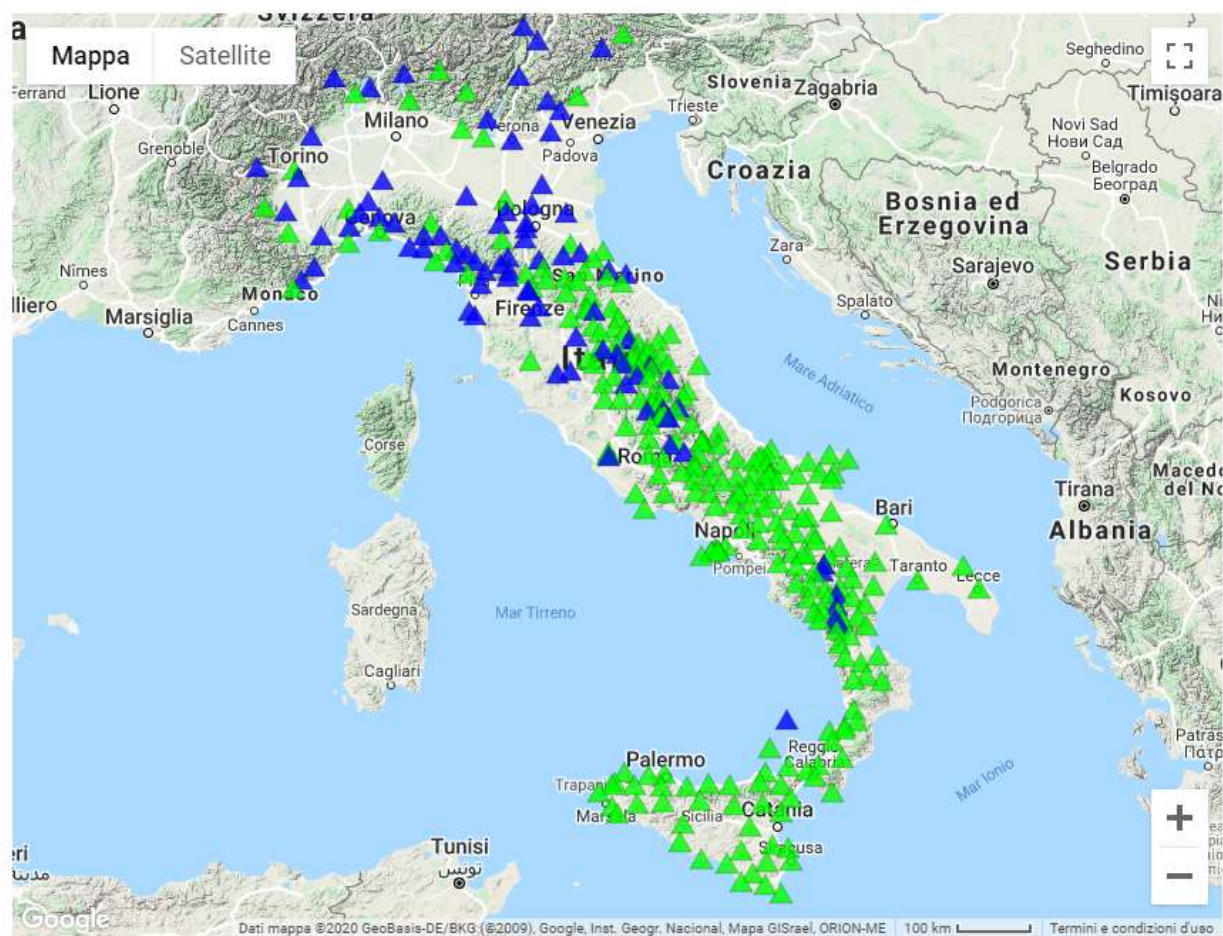
2017-08-04	41,7154	13,6061	0,338	SORA	Sora	Sora	Frosinone	Lazio
2004-01-31	41,9132	13,1055	0,673	SBC	Subiaco	Subiaco	Roma	Lazio
2013-01-17	43,9002	7,7263	0,957	BRD	Baiardo	Bajardo	Imperia	Liguria
2012-10-29	44,2473	9,6198	0,529	CAR	Carrodano	Carrodano	La Spezia	Liguria
2007-12-05	44,4317	8,932	0,419	GNV	Genova	Genova	Genova	Liguria
2007-12-06	44,0961	9,8079	0,107	LSP	La_Spezia	La Spezia	La Spezia	Liguria
2012-07-15	44,0405	7,9228	0,311	PVT	Pieve_di_Teco	Pieve di Teco	Imperia	Liguria
2007-12-05	44,5954	8,936	0,437	RNS	Ronco_Scrivina	Ronco Scrivia	Genova	Liguria
2008-08-27	44,4833	8,4862	0,415	SAS	Sassello	Sassello	Savona	Liguria
2012-10-30	44,3076	8,46	0,137	SVA	Savona	Savona	Savona	Liguria
2007-12-04	44,2654	9,4033	0,076	SEL	Sestri_Levante	Sestri Levante	Genova	Liguria
2008-08-27	44,5337	9,1659	1,087	TGL	Torriglia	Torriglia	Genova	Liguria
2007-12-04	44,3927	9,6334	0,803	VRL	Varese_Ligure	Varese Ligure	La Spezia	Liguria
2012-07-15	43,7997	7,6017	0,065	VNM	Ventimiglia	Ventimiglia	Imperia	Liguria
2013-01-16	45,9484	10,2904	0,441	BNO	Breno	Breno	Brescia	Lombardia
2017-09-14	45,5527	10,2255	0,166	BRSA	Brescia	Brescia	Brescia	Lombardia
2012-07-25	45,4591	10,5575	0,13	DSG	Desenzano_del_Garda	Desenzano del Garda	Brescia	Lombardia
2004-11-26	45,6592	10,6162	0,4	GAI	Gaino	Toscolano-Maderno	Brescia	Lombardia
2012-11-13	46,149	9,3061	0,291	GRA	Gravedona	Gravedona ed Uniti	Como	Lombardia
2010-01-13	45,8612	9,4122	0,231	LEC	Lecco	Lecco	Lecco	Lombardia
2012-11-13	45,9991	8,7842	0,461	LUI	Luino	Luino	Varese	Lombardia
2012-07-15	46,1732	9,8572	0,523	SON	Sondrio	Sondrio	Sondrio	Lombardia
2012-10-03	44,9945	8,9809	0,131	VGR	Voghera	Voghera	Pavia	Lombardia
2016-08-25	42,7713	13,4125	0,045	ACT	Acquasanta Terme	Acquasanta Terme	Ascoli Piceno	Marche
2019-10-17	43,1392	13,0718	0,607	CMRN	Camerino	Camerino	Macerata	Marche
2019-04-16	43,4729	12,6303	0,416	CNTN	Cantiano	Cantiano	Pesaro e Urbino	Marche
2018-04-13	42,9003	13,1453	0,731	CSAN	Castelsantangelo sul Nera	Castelsantangelo sul Nera	Macerata	Marche
2018-08-09	42,9508	13,4079	0,507	CMNZ	Comunanza	Comunanza	Ascoli Piceno	Marche
2019-03-07	43,1836	12,9381	0,493	FMNT	Fiuminata	Fiuminata	Macerata	Marche
2010-01-27	43,2925	13,4189	0,349	MCT	Macerata	Macerata	Macerata	Marche
2018-04-12	42,9939	12,9994	0,66	MTCL	Monte Cavallo	Monte Cavallo	Macerata	Marche
2016-11-02	43,0637	13,0821	0,503	PBN	Pievebovigliana	Pievebovigliana	Macerata	Marche
2019-04-18	43,5878	12,5135	0,351	PIBC	Piobbico	Piobbico	Pesaro e Urbino	Marche
2004-01-31	42,9338	13,8604	0,287	SBT	San_Benedetto_del_Tronto	San Benedetto del Tronto	Ascoli Piceno	Marche
2004-01-31	43,0371	13,3041	0,528	SNO	Sarnano	Sarnano	Macerata	Marche
2010-01-28	43,2159	13,2584	0,412	TLN	Tolentino	Tolentino	Macerata	Marche
2016-11-03	42,9419	13,125	0,733	UST	Ussita	Ussita	Macerata	Marche
2005-04-15	41,4845	14,4721	0,539	BOJ	Bojano	Bojano	Campobasso	Molise
2008-05-19	41,5628	14,6524	0,711	CMB	Campobasso	Campobasso	Campobasso	Molise
2007-03-12	41,8334	14,712	0,711	CMR	Castelmauro	Castelmauro	Campobasso	Molise
2012-09-14	41,6611	14,4565	0,941	DUR	Duronia	Duronia	Campobasso	Molise
2018-08-20	41,912	14,9182	0,346	GLNS	Guglionesi	Guglionesi	Campobasso	Molise
2008-05-20	41,6106	14,2359	0,54	ISR	Isernia	Isernia	Isernia	Molise
2018-08-22	41,8066	14,9201	0,409	LRNO	Larino	Larino	Campobasso	Molise
2018-08-21	41,9016	14,8374	0,397	MCLF	Montecilfone	Montecilfone	Campobasso	Molise
2018-08-21	41,8864	14,7893	0,486	PLTA	Palata	Palata	Campobasso	Molise
2008-05-19	41,6963	14,7024	0,661	PTF	Petrella Tifernina	Petrella Tifernina	Campobasso	Molise
2012-12-04	41,6735	14,0358	0,738	PZZ	Pizzone	Pizzone	Isernia	Molise
2007-03-28	41,4827	14,8377	0,768	RIC	Riccia	Riccia	Campobasso	Molise
2011-06-01	41,6845	14,9644	0,512	SGMA	San Giuliano, Marchesale Palace	San Giuliano di Puglia	Campobasso	Molise

2011-06-01	41,6892	14,9581	0,517	SGSC	San Giuliano, Nuova Scuola Jovine	San Giuliano di Puglia	Campobasso	Molise
2011-06-01	41,6876	14,9629	0,509	SGPA	San Giuliano, Parco della Memoria	San Giuliano di Puglia	Campobasso	Molise
2008-05-20	41,458	14,4927	0,785	SPT1	San Polo Matese	San Polo Matese	Campobasso	Molise
2004-01-31	41,625	14,8802	0,651	SEP	Sant'Elia a Pianisi	Sant'Elia a Pianisi	Campobasso	Molise
2003-07-15	41,7108	14,9837	0,678	SCM	Santa Croce di Magliano	Santa Croce di Magliano	Campobasso	Molise
2007-03-12	41,9895	14,975	0,103	TMO	Termoli	Termoli	Campobasso	Molise
2015-11-17	41,4805	14,0501	0,231	VNF1	Venafro	Venafro	Isernia	Molise
2012-10-30	44,6826	8,4624	0,215	ACQ	Acqui_Terne	Acqui Terme	Alessandria	Piemonte
2012-07-15	44,3842	8,0332	0,418	CEV	Ceva	Ceva	Cuneo	Piemonte
2008-09-09	44,7037	7,1543	1,573	CRI	Crissolo	Crissolo	Cuneo	Piemonte
2008-08-26	44,4165	7,536	0,568	CUN	Cuneo	Cuneo	Cuneo	Piemonte
2012-10-03	46,0962	8,2351	1,748	DMD	Domodossola	Domodossola	Verbano-Cusio-Ossola	Piemonte
2008-09-10	45,47	7,8822	0,31	IVR	Ivrea	Ivrea	Torino	Piemonte
2012-10-02	44,7585	8,7711	0,27	NVG	Novi_Ligure	Novi Ligure	Alessandria	Piemonte
2008-08-26	44,6366	8,6423	0,235	OVD	Ovada	Ovada	Alessandria	Piemonte
2008-09-09	44,6509	7,4991	0,392	SLZ	Saluzzo	Saluzzo	Cuneo	Piemonte
2008-09-10	45,1425	7,0429	0,645	SUS	Susa	Susa	Torino	Piemonte
2008-10-14	45,1008	7,6339	0,324	TNO	Torino	Torino	Torino	Piemonte
2008-10-14	45,0305	7,6841	0,408	TNS	Torino_Superga	Torino	Torino	Piemonte
2012-10-03	45,9318	8,5589	0,268	VRB	Verbania	Verbania	Verbano-Cusio-Ossola	Piemonte
2008-06-17	41,199	15,563	0,487	ASR	Ascoli Satriano	Ascoli Satriano	Foggia	Puglia
2019-11-05	40,6302	17,9412	0,017	BRDS	Brindisi	Brindisi	Brindisi	Puglia
2004-01-27	41,2032	15,4754	0,297	CAN	Candela	Candela	Foggia	Puglia
2003-07-16	41,6182	15,1045	0,462	CNM	Casalnuovo Monterotaro	Casalnuovo Monterotaro	Foggia	Puglia
2008-06-16	41,2595	15,9101	0,172	CER	Cerignola	Cerignola	Foggia	Puglia
2019-11-07	41,4589	15,5562	0,063	FOGG	Foggia	Foggia	Foggia	Puglia
2019-11-05	40,3559	18,1996	0,08	LCCE	Lecce	Lecce	Lecce	Puglia
2008-07-21	41,6342	15,9113	0,083	MNN	Manfredonia	Manfredonia	Foggia	Puglia
2019-11-06	41,1087	16,7663	0,07	MODG	Modugno	Modugno	Bari	Puglia
2008-06-04	41,7032	15,959	0,808	MNG	Monte_Sant_Angelo	Monte Sant'Angelo	Foggia	Puglia
2008-06-17	41,2792	15,2649	0,717	ORP	Orsara_di_Puglia	Orsara di Puglia	Foggia	Puglia
2008-04-08	41,9263	15,8791	0,098	RDG	Rodi_Garganico	Rodi Garganico	Foggia	Puglia
2008-07-22	41,709	15,7332	0,622	SGD	San Giovanni Rotondo	San Giovanni Rotondo	Foggia	Puglia
2008-06-03	41,8426	15,5589	0,257	SDG	San Nicandro Garganico	San Nicandro Garganico	Foggia	Puglia
2004-01-31	41,6913	15,3736	0,14	SSR	San Severo	San Severo	Foggia	Puglia
2004-01-31	41,8072	15,1646	0,298	SCP	Serracapriola	Serracapriola	Foggia	Puglia
2019-11-06	40,4618	17,255	0,047	TART	Taranto	Taranto	Taranto	Puglia
2008-06-04	41,877	16,1653	0,06	VIE	Vieste	Vieste	Foggia	Puglia
2008-03-11	37,3231	13,586	0,339	AGR	Agrigento	Agrigento	Agrigento	Sicilia
2007-09-27	37,2432	15,2555	0,048	AUG1	Augusta	Augusta	Siracusa	Sicilia
2002-10-27	37,7805	14,8444	0,924	BNT	Bronte	Bronte	Catania	Sicilia
2013-10-10	37,2214	14,5182	0,546	CLG1	Caltagirone	Caltagirone	Catania	Sicilia
2007-09-26	37,8232	13,8904	0,703	CTU	Caltavuturo	Caltavuturo	Palermo	Sicilia
2008-10-03	37,5032	14,6473	0,716	CDI1	Castel di Iudica	Castel di Iudica	Catania	Sicilia
2008-07-09	38,0171	12,8837	0,167	CSG	Castellamare del Golfo	Castellammare del Golfo	Trapani	Sicilia
2008-03-11	37,5404	13,6273	0,8	CSM	Casteltermini	Casteltermini	Agrigento	Sicilia
2007-09-26	38,037	14,0232	0,11	CFL	Cefalu	Cefalù	Palermo	Sicilia
2008-07-08	37,8138	13,308	0,698	CON	Corleone	Corleone	Palermo	Sicilia
2008-01-23	38,0395	12,5791	0,659	ERI	Erice	Erice	Trapani	Sicilia

2008-02-13	37,9271	12,3258	0,06	FAV	Favignana	Favignana	Trapani	Sicilia
2008-03-12	37,0562	14,3146	0,062	GEA	Gela	Gela	Caltanissetta	Sicilia
2008-07-08	37,7961	12,9142	0,687	GBL	Gibellina Santa Ninfa	Gibellina	Trapani	Sicilia
2007-09-04	38,172	14,8985	0,147	GSM	Gioiosa Marea	Gioiosa Marea	Messina	Sicilia
2004-12-01	36,7977	14,8923	0,277	ISI	Ispica	Ispica	Ragusa	Sicilia
2002-05-09	37,2884	15,0022	0,117	LNT	Lentini	Lentini	Siracusa	Sicilia
2008-03-12	37,1053	13,9074	0,197	LIC	Licata	Licata	Agrigento	Sicilia
2013-10-08	38,4695	14,9569	0,063	LPR1	Lipari	Lipari	Messina	Sicilia
2008-01-24	37,7563	12,5156	0,082	MSA	Marsala	Marsala	Trapani	Sicilia
2008-02-12	37,6718	12,6108	0,094	MAZ	Mazara del Vallo	Mazara del Vallo	Trapani	Sicilia
2009-02-27	38,1888	15,5406	0,196	MFG	Messina Forte Gonzaga	Messina	Messina	Sicilia
2002-09-10	38,2341	15,2451	0,11	MZZ	Milazzo	Milazzo	Messina	Sicilia
2008-03-13	37,7667	14,411	0,875	NSA	Nicosia	Nicosia	Enna	Sicilia
2007-09-04	38,0124	15,1288	0,754	NVR1	Novara di Sicilia	Novara di Sicilia	Messina	Sicilia
2000-06-13	37,0682	14,9097	0,678	PLZ	Palazzolo Acreide	Palazzolo Acreide	Siracusa	Sicilia
2007-09-15	38,1509	13,3425	0,093	PLR	Palermo	Palermo	Palermo	Sicilia
2008-01-22	37,9971	13,2867	0,758	PNA	Piana degli Albanesi	Piana degli Albanesi	Palermo	Sicilia
2008-02-14	36,6857	15,1328	0,083	PPL1	Portopalo di Capo Passero	Portopalo di Capo Passero	Siracusa	Sicilia
1999-12-01	36,9248	14,7032	0,676	RGS	Ragusa	Ragusa	Ragusa	Sicilia
2008-07-09	38,1734	12,7278	0,108	SVP	San Vito lo Capo	San Vito Lo Capo	Trapani	Sicilia
1999-12-02	36,8296	14,5275	0,139	SCR	Santa Croce Camerina	Santa Croce Camerina	Ragusa	Sicilia
2008-10-02	37,683	15,1299	0,426	SVN	Santa Venerina	Santa Venerina	Catania	Sicilia
2007-09-06	38,0063	14,353	0,257	STC	Santo Stefano di Camastra	Santo Stefano di Camastra	Messina	Sicilia
2003-11-19	37,0896	15,2924	0,103	SRC	Siracusa	Siracusa	Siracusa	Sicilia
2005-03-25	38,804	15,2336	0,112	STB	Stromboli	Lipari	Messina	Sicilia
2000-12-06	37,8523	15,2862	0,261	TAO	Taormina	Taormina	Messina	Sicilia
2008-01-22	37,9878	13,6989	0,1	TEM	Termini Imerese	Termini Imerese	Palermo	Sicilia
2007-09-05	38,1424	13,0886	0,114	TES	Terrasini	Terrasini	Palermo	Sicilia
2000-03-07	38,0443	14,8146	0,604	TOR	Tortorici	Tortorici	Messina	Sicilia
2008-01-23	38,0055	12,534	0,047	TPI	Trapani	Trapani	Trapani	Sicilia
2008-11-14	43,4662	11,8828	0,353	ARO	Arezzo	Arezzo	Arezzo	Toscana
2003-06-12	44,2087	9,9731	0,177	AUL	Aulla	Aulla	Massa-Carrara	Toscana
2003-06-09	43,7068	12,188	0,795	BDT	Badia Tedalda	Badia Tedalda	Arezzo	Toscana
2003-07-01	43,9958	10,5769	0,447	BGL	Bagni Di Lucca	Bagni di Lucca	Lucca	Toscana
2003-07-01	43,9542	11,2128	0,426	BRB	Barberino del Mugello	Calenzano	Firenze	Toscana
2003-07-04	43,7476	11,8214	0,472	BBN	Bibbiena	Bibbiena	Arezzo	Toscana
2003-07-01	44,031	11,467	0,685	BSZ	Borgo San Lorenzo	Borgo San Lorenzo	Firenze	Toscana
2012-07-15	43,9543	10,3012	0,385	CME	Camaione	Camaione	Lucca	Toscana
2012-12-05	44,09	10,105	0,216	CRR	Carrara	Carrara	Massa-Carrara	Toscana
2003-07-04	43,4787	11,2691	0,685	CLL	Castellina in Chianti	Castellina in Chianti	Siena	Toscana
2003-07-02	44,1105	10,411	0,323	CNF	Castelnuovo in Garfagnana	Castelnuovo di Garfagnana	Lucca	Toscana
2003-05-22	42,9941	11,2822	0,351	CVM	Civitella Marittima	Civitella Paganico	Grosseto	Toscana
2005-05-24	43,2678	11,9805	0,372	CRO	Cortona	Cortona	Arezzo	Toscana
2003-07-02	43,8912	11,518	0,2	DCM	Dicomano	Dicomano	Firenze	Toscana
2003-07-10	43,8072	11,2944	0,348	FIE	Fiesole	Fiesole	Firenze	Toscana
2003-07-09	43,6014	11,4116	0,344	FGV	Figline Valdarno	Figline Valdarno	Firenze	Toscana
2019-03-25	43,7934	11,2223	0,09	FRZN	Firenze Novoli	Firenze	Firenze	Toscana
2016-06-27	43,7787	11,2581	0,108	FZE	Firenze sede Regione	Firenze	Firenze	Toscana
2012-11-29	44,1214	11,3978	0,454	FRE	Firenzuola	Firenzuola	Firenze	Toscana
2003-06-09	44,2382	10,1311	0,428	FVZ	Fivizzano	Fivizzano	Massa-Carrara	Toscana

2003-07-01	43,4999	10,4126	0,294	LVR	Livorno	Livorno	Livorno	Toscana
2019-06-25	43,5538	10,3204	0,06	LVNO	Livorno Protezione Civile	Livorno	Livorno	Toscana
2016-06-28	43,8446	10,5112	0,078	LCC	Lucca Genio Civile	Lucca	Lucca	Toscana
2004-01-31	42,8503	11,6849	0,823	PIC	Piancastagnaio	Piancastagnaio	Siena	Toscana
2003-06-20	44,1885	10,2886	0,659	PZS	Piazza_al_Serchio	Piazza al Serchio	Lucca	Toscana
2003-07-03	43,9896	10,9445	0,537	PIT	Pistoia	Pistoia	Pistoia	Toscana
2019-03-13	43,9303	10,9213	0,103	PSTA	Pistoia Genio Civile	Pistoia	Pistoia	Toscana
2003-06-17	44,3799	9,8816	0,339	PNM	Pontremoli	Pontremoli	Massa-Carrara	Toscana
2015-02-02	43,5735	12,1312	0,366	SNS1	Sansepolcro	Sansepolcro	Arezzo	Toscana
2016-08-02	43,5715	12,154	0,376	SSO	Sansepolcro Ospedale	Sansepolcro	Arezzo	Toscana
2003-05-20	42,8746	11,8768	0,645	SSC	San_Casciano_dei_Bagni	San Casciano dei Bagni	Siena	Toscana
2007-12-19	44,0641	10,8037	1,022	SMP	San_Marcello_Pistoiese	San Marcello Pistoiese	Pistoia	Toscana
2019-02-19	46,4917	11,392	0,384	BLZN	Bolzano	Bolzano	Bolzano	Trentino-Alto Adige
2019-02-19	46,6536	11,1544	0,341	MRNO	Merano	Merano	Bolzano	Trentino-Alto Adige
2019-02-20	46,1245	11,0992	0,264	TRTO	Trento	Trento	Trento	Trentino-Alto Adige
2009-08-25	42,5597	12,414	0,408	AME	Amelia	Amelia	Terni	Umbria
2000-04-06	43,075	12,6041	0,39	ASS	Assisi	Assisi	Perugia	Umbria
2016-11-03	42,8274	12,9251	0,609	CPT	Cerreto di Spoleto	Cerreto di Spoleto	Perugia	Umbria
2019-10-24	43,366	12,2363	0,309	CDCT	Citta di Castello Trestina	Città di Castello	Perugia	Umbria
2016-11-04	42,9574	12,7079	0,283	FOCC	Foligno Comando Carabinieri	Foligno	Perugia	Umbria
2016-02-18	42,9697	12,7031	0,3	FOPC	Foligno Prot Civ Reg	Foligno	Perugia	Umbria
2010-03-15	43,0263	12,8965	0,821	FOC	Foligno_Colfiorito	Foligno	Perugia	Umbria
2009-11-19	43,0146	12,8351	0,965	FOS	Foligno_Seggio	Foligno	Perugia	Umbria
2009-10-07	42,8038	12,5702	1,085	GNU	Giano_nell_Umbria	Giano dell'Umbria	Perugia	Umbria
1999-11-25	43,2331	12,789	0,607	GLT	Gualdo_Tadino	Gualdo Tadino	Perugia	Umbria
2019-12-30	43,3558	12,5717	0,515	GBSL	Gubbio Parcheggio Santa Lucia	Gubbio	Perugia	Umbria
2009-11-20	42,9619	12,257	0,363	MVB	Marsciano_Monte_Vibiano	Marsciano	Perugia	Umbria
2019-12-17	42,7916	13,0923	0,631	NCIA	Norcia	Norcia	Perugia	Umbria
2010-05-04	43,0058	12,1436	0,334	PAN	Panicale	Panicale	Perugia	Umbria
2009-08-25	43,111	12,3251	0,43	PRG	Perugia	Perugia	Perugia	Umbria
2016-12-05	43,1116	12,3882	0,43	PRGP	Perugia Palazzo Priori	Perugia	Perugia	Umbria
2014-08-21	43,5462	12,264	0,516	OREN	Renzetti Temporanea	San Giustino	Perugia	Umbria
2010-01-14	42,9002	12,9528	0,876	SLO	Sellano	Sellano	Perugia	Umbria
2013-10-17	43,3308	12,7408	0,535	SIG	Sigillo	Sigillo	Perugia	Umbria
2013-12-03	42,7344	12,7363	0,428	SPO1	Spoletto	Spoletto	Perugia	Umbria
2015-06-24	42,5582	12,6461	0,175	TRN1	Terni	Terni	Terni	Umbria
2009-10-07	42,7381	12,3873	0,429	TOD	Todi	Todi	Perugia	Umbria
2018-04-10	43,304	12,3437	0,252	UMBT	Umbertide	Umbertide	Perugia	Umbria
2019-03-05	43,1594	12,5964	0,302	VLFB	Valfabbrica	Valfabbrica	Perugia	Umbria
2019-02-20	45,8667	11,5253	1,084	ASGO	Asiago	Asiago	Vicenza	Veneto
2012-08-28	45,7496	11,7408	0,154	BSG	Bassano_del_Grappa	Bassano del Grappa	Vicenza	Veneto
2017-07-13	44,9538	11,4517	0,057	FIC	Ficarolo	Ficarolo	Rovigo	Veneto
2012-08-29	46,417	12,3735	0,857	PVC	Pieve_di_Cadore	Pieve di Cadore	Belluno	Veneto
2013-01-24	46,5725	12,709	1,318	SPP	Sappada	Sappada	Belluno	Veneto
2012-08-28	45,9069	11,9913	0,44	VDB	Valdobbiadene	Valdobbiadene	Treviso	Veneto
2019-02-21	45,4262	10,9922	0,11	VRNA	Verona	Verona	Verona	Veneto
2019-02-21	45,527	11,5894	0,08	VCNZ	Vicenza	Vicenza	Vicenza	Veneto

STAZIONI DELLA RAN



TOTALE STAZIONI RAN IT: 343

STAZIONI A TRIGGER: 86 ▲

STAZIONI IN CONTINUO: 257 ▲